

# 複数獣種を対象にした複合柵を支柱で補強することにより 最深積雪 200cm でも耐雪性を確保できる

福島県農業総合センター 企画経営部 企画技術科

## 1 部門名

その他－その他－その他

## 2 担当者名

成田 元樹、萩原 瞳

## 3 要旨

積雪地帯においては、ワイヤーメッシュ柵が雪の重さで倒壊することがあるため、対策が必要となっている。イノシシ、ニホンザル、ニホンジカを防除する複合柵（ワイヤーメッシュの上部に電気柵）の設置に際して、ワイヤーメッシュ（地上高 1m）1枚ごとに、重ね合わせ部分に直径 16mm、長さ 1950mm のリブ付き鉄筋（以下「D16」という。）を支柱に用い、その間を直径 13mm、長さ 1500mm のリブ付き鉄筋（以下「D13」という。）の支柱で補強することで、最深積雪 200cm でも耐雪性が確保できた。なお、冬季は電気柵を外す。

- (1) 複合柵の支柱を D16 にすることで、柵は傾いたが、修復可能であった（表 1）。
- (2) D16 の支柱を用い、その間を D13 の支柱で補強すると、積雪による傾きが小さく（表 1）、修復もより少なかった。
- (3) 支柱に D16、補強用の支柱に D13 を使用した柵の資材費は、豪雪地帯以外で通常設置されている、支柱に D13 を使用した柵と比較して約 1.3 倍であった（表 1）。
- (4) 本試験は平坦地で検証しており、傾斜地等条件が異なる場所に設置する場合は、さらに支柱の補強が必要になる可能性がある。

表1 融雪後の傾斜角度・最深積雪・資材費

区	傾斜角度(度) <sup>※1</sup>		最深積雪(cm)	資材費(円/100m)
	平均±標準偏差	最大		
両端D16 <sup>※3</sup>	10.0±5.6	19.2	200以上 <sup>※6</sup>	136,761
両端D16+中心部D13 <sup>※3</sup>	3.4±2.2	7.4	200以上 <sup>※6</sup>	155,125
両端D13 <sup>※4</sup>	50.8±27.1	- <sup>※5</sup>	181	119,931

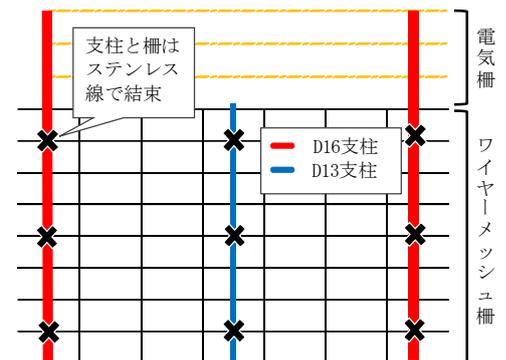
※1 降雪前の計測値から融雪後の計測値の差とした。

※2 資材費について、柵は令和2年6月、支柱等は令和3年4月時点の価格である。電気柵の費用は含まない。

※3 2021年度に調査。※4 2020年度に調査。

※5 両端D13区の最大傾斜角度は、柵が倒壊したため計測不能であった。

※6 計測用の物差しが埋没し、200cm以上の積雪であった。



※電気柵は積雪前に撤去し、融雪後に再度設置する。

※ワイヤーメッシュは線径6mm、地上高1m、2.2m幅、縦10cm×横15cm目合とし、1枚当たりアンカーピンを2本使用して固定。

※支柱の打ち込み深は地下50cm。

図1 複合柵の支柱補強の概要図  
(両端D16+中心部D13)

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和3～5年度
- (2) 研究課題名 野生鳥獣対策技術の確立〔福島県中山間ふるさと水と土保全基金〕

## 5 主な参考文献・資料

- (1) 令和2年度参考となる成果 ニホンジカ防除が必要な地域で、積雪深が1～1.5mの場合1.5m高のワイヤーメッシュ柵も有効です